



## امتحان رياضيات

### قبول للصف التاسع

العلامة	السؤال
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	المجموع

مدة الامتحان: ساعة ونصف.

الامتحان مكون من 10 اسئلة يجب عليك الاجابة عن جميعها.

فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وترتيب.

عدم التفصيل قد يؤدي الى خصم درجات او الغاء الامتحان.

مواد مساعدة يسمح استعمالها – حاسبة فقط.

نرجو لك النجاح 😊

## أجب عن جميع الأسئلة:

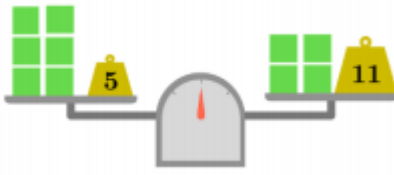
1. معطاه 4 اعداد:  $a, b, c, d$ .

معلوم ان:  $a \cdot b < c \cdot d$

أي الادعاءات التالية صحيح بالضرورة؟

- i.  $d > a$     ii.  $-ab > -cd$     iii.  $-b < -c$     iv.  $bd < ac$     v.  $-ab < cd$

2. ما هو وزن كل مربع في الميزان التالي؟ فسر.



---

---

---

---

---

3. معطى:  $12 < x^2 < 122$  وان  $x$  عدد صحيح موجب (عدد طبيعي)

ما هو الفرق بين اكبر قيمة ممكن ان يحصل عليها  $x$  واصغر قيم ممكن ان يحصل عليها؟ فسر.

---

---

---

---

4. حل المعادلة التالية:

$$\frac{4-x}{3} - \frac{x+2}{6} - 2x = \frac{5x+2}{2}$$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. اشترى سمير قميصًا وبنطلونًا.

ثمن القميص كان أقلّ بـ 30% من ثمن البنطلون.

دفع سمير ثمن القميص والبنطلون معًا 204 شاقل.

ما هو ثمن البنطلون؟

اكتب طريقة الحلّ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. في "ستوديو البسمة" للتصوير يُمكن طباعة صور . سعر طباعة الصورة يُحدّد بحسب مساحتها.

سعر طباعة صورة مربعة الشكل طول ضلعها 10 سم هو 3 شاقل.

يُريد تامر أن يطبع صورة مربعة الشكل طول ضلعها 20 سم. اقترح تامر أن يدفع مقابل ذلك 6 شاقل.

البائعة التي في الستوديو طلبت مبلغ 11 شاقل، وادّعت أنّ هذا السعر هو بعد التخفيض.

ايهما الصادق؟ علل اجابتك.

---

---

---

---

---

---

---

---

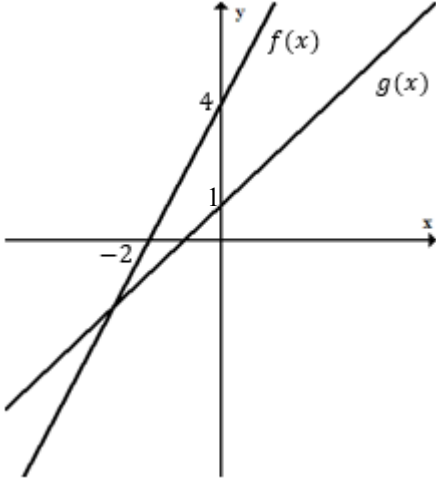
---

---

---



8. امامك هيئة محاور، رُسم فيها الخطان البيانيان للدالتين  $f(x)$  و  $g(x)$ .



أ. احسب ميل الدالة  $f(x)$  ؟

---



---



---

ب. جد معادلة الدالة  $f(x)$  ؟

---



---



---

ج. حدد بالنسبة لكل ادعاء ان كان صحيحاً او غير صحيح:

ادعاء	صحيح	غير صحيح
$f(-4) > g(-4)$		
النقطة $(-5, -14)$ تقع على الخط البياني للدالة $f(x)$		
ميل الدالة $g(x)$ اصغر من ميل الدالة $f(x)$		
ميل الدالة $g(x)$ هو 1		

د) معطى: الدالتان تتقاطعان عندما  $x = -2.5$ .

1) جد نقطة تقاطع الدالتين.

---



---



---

2) احسب مساحة المثلث المحصور بين الدالتين ومحور  $y$ .

---



---

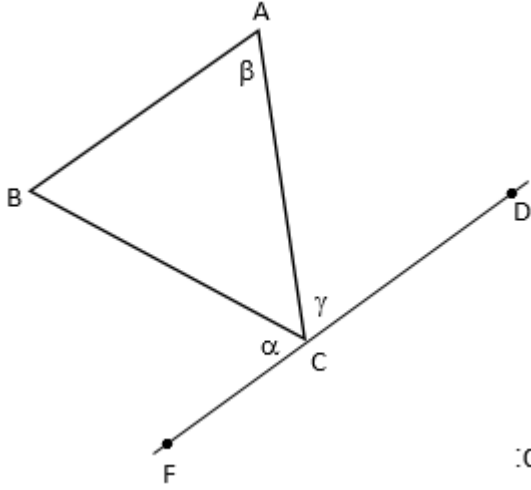


---



---

9. في الرسم امامك معطى مثلث متساوي الساقين  $ABC$  ( $AB = AC$ )



المستقيم  $DF$  يمر عبر النقطة  $C$  ويوازي المستقيم  $AB$ .

معطى:  $\angle ABC = 70^\circ$ .

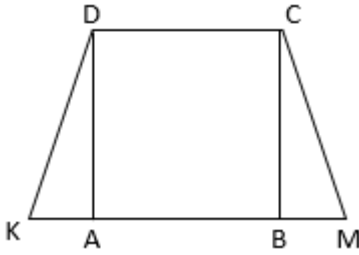
جد كل من الزوايا التالية وعلل:

الزاوية  $\alpha$ : \_\_\_\_\_ التعليل: \_\_\_\_\_

الزاوية  $\beta$ : \_\_\_\_\_ التعليل: \_\_\_\_\_

الزاوية  $\gamma$ : \_\_\_\_\_ التعليل: \_\_\_\_\_

10. امامك شبة المنحرف  $DCMK$  ( $DC = MK$ )



الشكل الرباعي  $ABCD$  هو مربع.

النقاط  $A$  و  $B$  تقع على الضلع  $MK$ .

معطى:  $MB = KA$ .

(أ) برهن ان المثلثين  $CBM$  و  $DAK$  متطابقين.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ب) معطى:  $BM = 5cm$  ,  $DK = 13cm$ .  
احسب محيط شبة المنحرف.

ج) ما هي النسبة بين مساحة المثلث  $CBM$  ومساحة المربع  $ABCD$ ?  
اختر الإجابة المناسبة وبيّن حساباتك.

i .  $5 : 24$

ii .  $5 : 12$

iii .  $12 : 13$

iv .  $1 : 4$

